OIPE JC15
OCT 27 2003
PATENT & TRADEMARK OFFICE

FPO-23036 (108460-1) **PATENT**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s):	Masaaki Matsumoto	Group Art Unit:	Unknown
Serial No.:	10/680,034	Examiner:	Unknown
Filed:	October 7, 2003		
For:	STATIONARY BIKE		

LETTER

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In support of the claim for priority, Applicant submits a certified copy of the Japanese Patent Application No. 2003-326094 filed September 18, 2003.

An early and favorable action on the merits is awaited.

Respectfully submitted,

Date: October 24, 2003

By Seymour Rothstein
Seymour Rothstein (Reg. No. 19,369)

OLSON & HIERL, LTD.
20 North Wacker Drive
36th Floor
Chicago, Illinois 60606
(312) 580-1180

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this paper and its attachments are being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as First Class Mail in an envelope addressed to: Box, COMMISSIONER FOR PATENTS, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450 on October 24, 2003.

Seymour Rothstein
Seymour Rothstein

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 Date of Application:	２００３年　９月１８日 September 18, 2003
出 願 番 号 Application Number:	特願２００３－３２６０９４
[ST. 10/C]:	[ＪＰ２００３－３２６０９４]
出 願 人 Applicant(s):	株式会社キャットアイ CATETE CO., LTD.

２００３年１０月１５日
October 15, 2003

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫
Yasuo Imai

出証番号　出証特２００３－３０８４７９７
Shutsu-sho No. Shutsu-sho toku 2003-3084797

日　本　国　特　許　庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application:	２００３年　９月１８日
出願番号 Application Number: [ST. 10/C]:	特願２００３－３２６０９４ [ＪＰ２００３－３２６０９４]
出願人 Applicant(s):	株式会社キャットアイ

２００３年１０月１５日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office　今井康夫

出証番号　出証特２００３－３０８４７９７

【書類名】　特許願
【整理番号】　1031586
【提出日】　平成15年 9月18日
【あて先】　特許庁長官殿
【国際特許分類】　A63B 69/16
【発明者】
　【住所又は居所】　大阪府堺市宮山台２丁１番４－２０２
　【氏名】　松本　正明
【特許出願人】
　【識別番号】　591040052
　【住所又は居所】　大阪市東住吉区桑津２丁目８番２５号
　【氏名又は名称】　株式会社キャットアイ
【代理人】
　【識別番号】　100064746
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　深見　久郎
【選任した代理人】
　【識別番号】　100085132
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　森田　俊雄
【選任した代理人】
　【識別番号】　100083703
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　仲村　義平
【選任した代理人】
　【識別番号】　100096781
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　堀井　豊
【選任した代理人】
　【識別番号】　100098316
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　野田　久登
【選任した代理人】
　【識別番号】　100109162
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　酒井　將行
【手数料の表示】
　【予納台帳番号】　008693
　【納付金額】　21,000円
【提出物件の目録】
　【物件名】　特許請求の範囲　1
　【物件名】　明細書　1
　【物件名】　図面　1
　【物件名】　要約書　1

【書類名】特許請求の範囲
【請求項１】
画面に表示された表示内容をコントロールするステーショナリーバイクであって、
本体と、
前記本体に回転可能に取付けられたハンドルと、
前記画面の表示内容をコントロールする制御手段と、
前記ハンドルを初期位置に復元させる復元機構とを備えたステーショナリーバイク。
【請求項２】
前記ハンドルの回転角を検知するハンドル回転角検知手段と、
前記本体に接続されたペダルと、
前記ペダルに作用する負荷に応じたアクセル信号を発信するアクセル信号発信手段と、
ブレーキ信号を発信するブレーキ信号発信手段とをさらに備え、
前記制御手段は、前記ハンドル回転角検知手段、前記アクセル信号発信手段および前記ブレーキ信号発信手段からの信号を受信し、前記画面の表示内容に反映させるコントローラを含む、請求項１に記載のステーショナリーバイク。
【請求項３】
前記ハンドルの回転動作に連動して回転する回転軸と、
前記回転軸を収納する筒状部材とをさらに備え、
前記復元機構は、前記回転軸の外周に巻き付けられたコイルスプリングと、
前記コイルスプリングの一端を前記回転軸に固定する第１固定手段と、
前記コイルスプリングの他端を前記筒状部材に固定する第２固定手段とを含む、請求項１または請求項２に記載のステーショナリーバイク。
【請求項４】
前記本体を水平面上に設置した場合の設置面と、前記回転軸の軸心とのなす角度は６８度以上７３度以下である、請求項３に記載のステーショナリーバイク。
【請求項５】
前記ハンドルの回転角を制限するストッパ機構を備える、請求項１から請求項４のいずれかに記載のステーショナリーバイク。
【請求項６】
前記ハンドル回転角検知手段は、前記回転軸によって回転駆動される駆動軸を有し、
前記回転軸は、前記駆動軸を受け入れる第１溝部を有し、前記回転軸と前記駆動軸とを接続する接続部材と、前記回転軸に取り付けられ、前記第１溝部と直行する方向に延びるピンとを有し、
前記接続部材は、前記ピンを回転可能に受け入れる第２溝部を有し、
前記接続部材と前記駆動軸との間に弾性部材からなるスペーサを設置した、請求項３から請求項５のいずれかに記載のステーショナリーバイク。

【書類名】明細書
【発明の名称】ステーショナリーバイク
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ステーショナリーバイクに関し、特に、画面に表示された表示内容をコントロールするステーショナリーバイクに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来のステーショナリーバイクとしては、たとえば米国特許第４５１２５６７号明細書（従来例１）や、米国特許第６５６１９５２Ｂ２号明細書（従来例２）に記載されたものなどが挙げられる。
【０００３】
従来例１においては、可変抵抗器およびダイナモによってハンドル操作およびペダル操作の状況を電気信号として出力し、ビデオゲーム内の動きに反映させることができるエクササイズバイクが開示されている。ここで、ハンドルと可変抵抗器とは、ギアなどを介して接続されている。
【０００４】
従来例２においては、モニタ表示などを用いて、実際の道路上のような仮想運転をすることが可能なステーショナリーバイクであって、２枚の回路基板に挟まれた開口を有する遮光板が光を透過させる部分を制限し、その光をセンサにより検知することによって、ハンドルの回転角を検知することができる機構を有するステーショナリーバイクが開示されている。
【特許文献１】米国特許第４５１２５６７号明細書
【特許文献２】米国特許第６５６１９５２Ｂ２号明細書
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、上記のようなステーショナリーバイクにおいては、以下のような問題があった。
【０００６】
上述した従来例１および従来例２に係るステーショナリーバイクにおいては、ハンドル回転角を検知し、出力することができる。
【０００７】
しかしながら、従来例１および従来例２においては、ハンドルを自然に初期位置（正面方向）付近に戻す復元機構は開示されていない。このため、このステーショナリーバイクを操作する際に、ハンドル操作がしにくい場合がある。
【０００８】
本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、ハンドル操作がしやすいステーショナリーバイクを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
本発明に係るステーショナリーバイクは、画面に表示された表示内容をコントロールするステーショナリーバイクであって、本体と、本体に回転可能に取付けられたハンドルと、画面の表示内容をコントロールする制御手段と、ハンドルを初期位置に復元させる復元機構とを備える。
【００１０】
これにより、ハンドル操作がしやすいステーショナリーバイクを得ることができる。
【００１１】
上記ステーショナリーバイクは、ハンドルの回転角を検知するハンドル回転角検知手段と、本体に接続されたペダルと、ペダルに作用する負荷に応じたアクセル信号を発信する

アクセル信号発信手段と、ブレーキ信号を発信するブレーキ信号発信手段とをさらに備え、制御手段は、ハンドル回転角検知手段、アクセル信号発信手段およびブレーキ信号発信手段からの信号を受信し、画面の表示内容に反映させるコントローラを含むことが好ましい。

【００１２】

これにより、ハンドル、アクセルおよびブレーキ操作を画面の表示内容に反映させることができるので、実際の２輪車の運転に近い感覚を得ることができる。

【００１３】

上記ステーショナリーバイクは、ハンドルの回転動作に連動して回転する回転軸と、回転軸を収納する筒状部材とをさらに備え、復元機構は、回転軸の外周に巻き付けられたコイルスプリングと、コイルスプリングの一端を回転軸に固定する第１固定手段と、コイルスプリングの他端を筒状部材に固定する第２固定手段とを含むことが好ましい。

【００１４】

これにより、コンパクトな構造で上記の復元機構を得ることができる。

【００１５】

本体を水平面上に設置した場合の設置面と、回転軸の軸心とのなす角度は６８度以上７３度以下であることが好ましい。

【００１６】

この角度は、２輪車の運転において、最もハンドル操作がしやすい角度である。上記ステーショナリーバイクにおいてこの角度を採用することで、該バイクのハンドル操作を行ないやすくすることができる。

【００１７】

上記ステーショナリーバイクは、ハンドルの回転角を制限するストッパ機構を備えることが好ましい。

【００１８】

これにより、無理のないハンドル操作を行なうことができる。

【００１９】

ハンドル回転角検知手段は、回転軸によって回転駆動される駆動軸を有し、回転軸は、駆動軸を受け入れる第１溝部を有し、回転軸と駆動軸とを接続する接続部材と、回転軸に取り付けられ、第１溝部と直行する方向に延びるピンとを有し、接続部材は、ピンを回転可能に受け入れる第２溝部を有し、接続部材と駆動軸との間に弾性部材からなるスペーサを設置することが好ましい。

【００２０】

ここで、ピンの回転とは、第２溝部内におけるピンのローリングを意味する。

【００２１】

これにより、ハンドル操作時のハンドル回転角検知手段側の回転軸先端のぶれを吸収することができる。この結果、ハンドル回転角の無理のない検知を行なうことができる。

【発明の効果】

【００２２】

本発明によれば、ステーショナリーバイクを操作する際、ハンドル操作をしやすくすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２３】

以下に、本発明に基づくステーショナリーバイクの実施の形態について、図１から図１１を用いて説明する。

【００２４】

本明細書において、ステーショナリーバイクとは、画面に表示された表示内容をコントロールしながら２輪車の仮想運転を行なうことが可能な、固定のバイクを意味する。ここで、２輪車とはペダルを有する自転車および原動機を有する自動２輪車を含む。なお、このステーショナリーバイクは、たとえばゲーム用やエクササイズ用など種々の用途に用い

られる。

【００２５】

本実施の形態に係るステーショナリーバイクは、本体と、本体に回転可能に取付けられたハンドルと、画面の表示内容をコントロールする制御手段と、ハンドルを初期位置に復元させる復元機構とを備える。

【００２６】

これにより、ステーショナリーバイクを操作する際、無理な急ハンドルが切りにくくなり、また、左右に切ったハンドルを、初期位置（正面方向）付近に戻しやすくなる。さらに、ハンドルから手を離しても、左右に切ったハンドルは、自然に初期位置付近に戻る。この結果、ハンドル操作をしやすくすることができる。

【００２７】

次に、本実施の形態について、図面を用いてさらに詳細に説明する。

【００２８】

図１は、本実施の形態に係るステーショナリーバイクの使用状態の一例を示した斜視図である。

【００２９】

図１を参照して、ステーショナリーバイク１は、本体２と、本体２を支持する前脚３および後脚４と、本体２に取付けられたペダル５と、シートポスト６を介して本体２に取り付けられたサドル７と、ハンドルポスト８および筒状部材１０を介して本体２に回転可能に取り付けられたハンドル９とを備える。

【００３０】

筒状部材には、ハンドル９の回転角を検知する、図示しない回転センサ（ハンドル回転角検知手段）が内臓されている。この回転センサとしては、たとえば可変抵抗器などが用いられる。本体２には、ペダル５に作用する負荷に応じたアクセル信号を発信する、図示しないスピードセンサ（アクセル信号発信手段）が内臓されている。また、ハンドル９には、ブレーキ信号を発信するブレーキボタン１１（ブレーキ信号発信手段）が取付けられている。コントローラ１２は、上記の回転センサ、スピードセンサ、ブレーキボタン１１およびゲーム機本体１３と、図示しない接続線を介して接続されており、回転センサ、スピードセンサおよびブレーキボタン１１からの信号を受信し、ゲーム機本体１３に出力する。ゲーム機本体１３に送信された信号は、モニタ１４（画面）に表示される。これにより、ハンドル操作、ペダル操作およびブレーキ操作が、モニタ１４の表示内容に反映され、ステーショナリーバイク１を用いてゲームを楽しむことができる。

【００３１】

モニタ１４には、たとえば自転車を運転する際の運転者の視界などを表示することができる。これにより、ステーショナリーバイク１を用いた仮想運転を行なうことができる。この場合、ハンドルを回転させればその方向に進むように表示したり、ペダル５を速くまわせば、あたかも加速するかのように景色が速く後ろに流れるように表示したり、ブレーキボタンを押せばあたかも減速するかのように表示したりすることができる。

【００３２】

なお、コントローラ１２には、アクセル感度調節手段およびハンドル感度調節手段が設けられている。これにより、ペダル操作やハンドル操作などに対するモニタ表示の応答を適度なものにすることができる。

【００３３】

以上のようにして、ハンドル、アクセルおよびブレーキ操作を画面の表示内容に反映させることができるので、実際の自転車の運転に近い感覚を得ることができる。

【００３４】

ゲーム機本体１３としては、一般に用いられる汎用ゲーム機などが使用可能である。また、コントローラ１２には、アクセル、ブレーキおよびハンドル操作に対応するボタンが設けられており、コントローラ１２、ゲーム機本体１３およびモニタ１４のみでゲームなどを楽しむこともできる。

【００３５】
なお、本実施の形態においては、アクセル手段としてペダル５を、ブレーキ手段としてブレーキボタン１１を用いたが、アクセル手段およびブレーキ手段はこれらに限られるものではなく、アクセル手段としては、たとえばハンドル９のグリップ部分９Ａを回転させることによって（仮想的に）加速するスロットル方式などが採用可能であり、ブレーキ手段としては、ハンドル９に取付けられたブレーキレバー構造などが採用可能である。
【００３６】
図２は、ステーショナリーバイク１の側面図であり、図３は、ハンドル９周辺の拡大側面図である。
【００３７】
図２および図３を参照して、本体２を水平面上に設置した場合の設置面と、ハンドル９のシャフト（回転軸）の軸心とのなす角度（図２および図３中のθ１；キャスタ角）は６８度以上７３度以下であることが好ましい。
【００３８】
２輪車の運転において、最もハンドル操作がしやすいキャスタ角（θ１）は約７０度である。キャスタ角を上記の範囲とすることで、ステーショナリーバイク１のハンドル操作を行ないやすくすることができる。
【００３９】
また、本体２を水平面上に設置した場合の設置面と、シートポスト６の軸心とのなす角度（図２中のθ２）は約７４度である。
【００４０】
シートポスト６の長さは可変であり、ペダル５の回転中心からサドルまでの高さ（図２中のＨ１）は、ステーショナリーバイク１の利用者の体形に合わせて調整可能である。
【００４１】
図４は、ハンドル９周辺を拡大した側断面図である。また、図５は、図４におけるＶ－Ｖ断面（筒状部材１０の内部のみ）を示した図である。なお、図４においては、ハンドル９の図示を省略している。
【００４２】
図４および図５を参照して、筒状部材１０の内部には、ハンドル９の回転動作に連動して回転する回転軸としてのシャフト１５が備えられている。
【００４３】
上述したハンドル９の復元機構は、シャフト１５の外周に巻き付けられたコイルスプリング１６と、コイルスプリング１６の一端をシャフト１５に固定するフック１６Ａ（第１固定手段）と、コイルスプリング１６の他端を筒状部材１０に固定するフック１６Ｂ（第２固定手段）とにより構成されている。
【００４４】
フック１６Ａは、シャフト１５に固定されたボルト１７Ａに係止され、フック１６Ｂは、筒状部材１０に固定されたボルト１７Ｂに係止される。
【００４５】
上記の構成において、ハンドル９を回転させると、コイルスプリング１６のフック１６Ｂ側の端部は、筒状部材１０により固定されているのに対し、フック１６Ａ側の端部は、シャフト１５の回転に伴って移動する。これにより、コイルスプリング１６にトルクが作用し、このトルクに対する反作用として、ハンドル９を初期位置に復元させようとする復元力がシャフト１５に作用する。以上のようにして、上述した復元機構を得ることができる。この構成により、ハンドルの切り角に比例して、ハンドルに反力（復元力）が作用するため、ゲーム操作上スムーズなハンドル操作を行なうことができる。
【００４６】
なお、第１と第２固定手段は、フック１６Ａ，１６Ｂのような構造に限定されるものではなく、たとえばコイルスプリング１６の両端部を、それぞれシャフト１５および筒状部材１０に、溶接などにより直接接続するような構造としてもよい。

【００４７】
なお、上記の復元機構としては、たとえば筒状部材１０の外部において、筒状部材１０と本体２を弾性部材によって接続する構造などを採用してもよいが、上記のようなコイルスプリングを用いた構造とすることで、復元機構を筒状部材１０の内部に収納することができ、コンパクトな構造とすることができる。また、筒状部材によってコイルスプリングを保護できるので、装置の寿命を延ばすこともできる。
【００４８】
ハンドル回転角検知手段としては、たとえば可変抵抗器１９が使用可能である。可変抵抗器１９は、取付金具１８を介して筒状部材１０に固定され、その駆動軸１９Ａは、接続部材としての上部スペーサ２０を介してシャフト１５に接続される。この構成により、ハンドル９の回転に伴って回転する駆動軸１９Ａの回転量を、可変抵抗器１９により計測して、ハンドル９の回転量を計測することが可能となる。検知された回転量は、出力端子１９Ｂを介して、電気信号として出力される。
【００４９】
図６は、図４におけるＶＩ－ＶＩ断面を示した図である。
【００５０】
筒状部材１０は、図６に示すように、ハンドル９の回転角を制限するストッパ部１０Ａ（ストッパ機構）を備える。
【００５１】
ストッパ部１０Ａは、筒状部材１０の一部に切り込みを入れて凹ませることにより形成される。このストッパ部１０Ａと、シャフト１５に固定されたボルト１７Ａとが干渉することで、シャフト１５の回転が制限される。たとえば図６においては、シャフト１５は、その初期位置から両側にそれぞれθ３の角度だけ回転可能である。なお、最も好ましいθ３の大きさは、約５０度程度である。
【００５２】
上記の構成により、ステーショナリーバイク１の操作時に、無理のないハンドル操作を行なうことができる。
【００５３】
以下に、シャフト１５と可変抵抗器１９との接続部の構造について、図７から図１１を用いて、さらに詳細に説明する。
【００５４】
図７は、上記の接続部を示した拡大図である。シャフト１５は、図７に示すように、上部スペーサ２０（接続部材）およびピン２２を有し、これらを介してシャフト１５と可変抵抗器１９の駆動軸１９Ａとが接続される。この構成により、駆動軸１９Ａは、シャフト１５によって回転駆動され、可変抵抗器１９によってハンドル回転角を検知することができる。また、上部スペーサ２０と駆動軸１９Ａとの間には、たとえばゴムなどの弾性部材からなる下部スペーサ２１が設置されている。
【００５５】
図８から図１１は、上部と下部スペーサ２０，２１を示した分解図であり、図８，図９は、それぞれ上部と下部スペーサ２０，２１の側断面図を示し、図１０は、図８の方向と直交する方向から見た上部スペーサ２０の正面図であり、図１１は、下部スペーサ２１の上面図である。
【００５６】
上部スペーサ２０は、図７，図８および図１０に示すように、駆動軸１９Ａを受け入れる溝部２０Ａ（第１溝部）と、ピン２２を回転（ローリング）可能に受け入れる溝部２０Ｂ（第２溝部）とを有する。なお第１溝部と第２溝部とは、互いに直交する方向に設けられている。
【００５７】
下部スペーサ２１は、図７，図９および図１１に示すように、駆動軸１９Ａが挿通される開孔２１Ａを有する。可変抵抗器１９の駆動軸１９Ａが挿通された下部スペーサ２１は

、上部スペーサ２０の溝部２０Ａに嵌挿される。

【００５８】

ハンドル９は、シャフト１５および駆動軸１９Ａの軸心（図７中の上下方向）を回転中心として回転するが、ここで、図７中の前後方向および左右方向の軸まわりの回転に対しても、若干のマージン（遊び）があることが好ましい。

【００５９】

これに対し、上記の構成においては、図７中の左右方向の軸まわりの回転によるぶれは、上部スペーサ２０がピン２２を中心に回転することで吸収し、図７中の前後方向の軸まわりの回転によるぶれは、下部スペーサ２１が弾性変形することで吸収することができる。

【００６０】

以上のように、本実施の形態においては、ハンドル操作時のハンドル可変抵抗器１９側のシャフト１５先端のぶれを吸収することができる。この結果、可変抵抗器１９の駆動軸１９Ａに無理な力が係ることがなく、ハンドル回転角の無理のない検知を行なうことができ、この検知結果の信頼性を高めることができる。また、装置の寿命を延ばすことも可能である。

【００６１】

以上、本発明の実施の形態について説明したが、今回開示された実施の形態は全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【００６２】

【図１】本発明の１つの実施の形態に係るステーショナリーバイクの使用状態を示す斜視図である。

【図２】本発明の１つの実施の形態に係るステーショナリーバイクを示す側面図である。

【図３】本発明の１つの実施の形態に係るステーショナリーバイクにおけるハンドル部分の拡大側面図である。

【図４】本発明の１つの実施の形態に係るステーショナリーバイクにおけるハンドル部分の拡大側断面図である。

【図５】図４におけるＶ－Ｖ断面図である。

【図６】図４におけるＶＩ－ＶＩ断面図である。

【図７】本発明の１つの実施の形態に係るステーショナリーバイクにおけるシャフトと可変抵抗器との接続部を示す拡大側断面図である。

【図８】図７に示す上部スペーサの側断面図である。

【図９】図７に示す下部スペーサの側断面図である。

【図１０】図７に示す上部スペーサの正面図である。

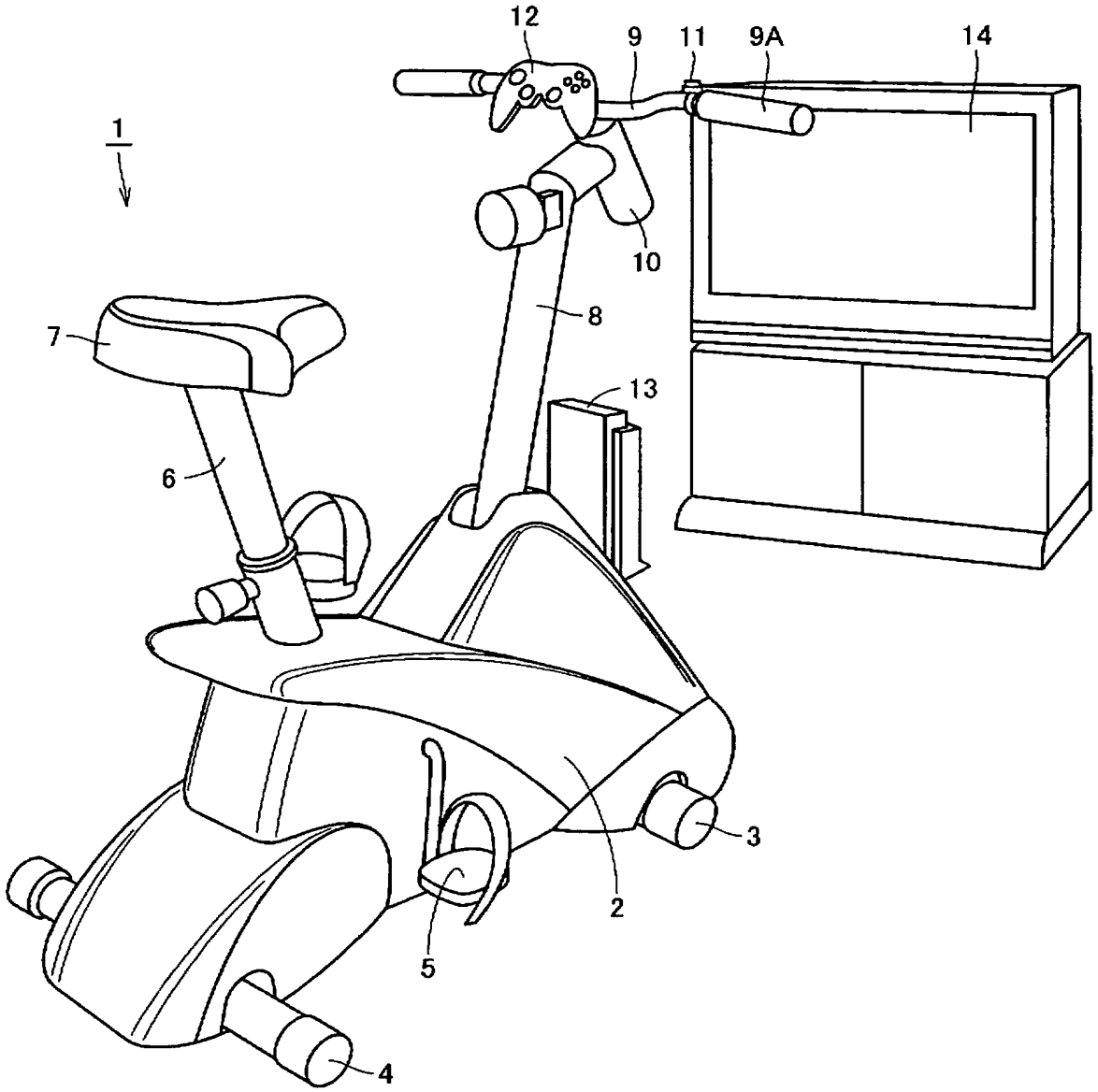
【図１１】図７に示す下部スペーサの上面図である。

【符号の説明】

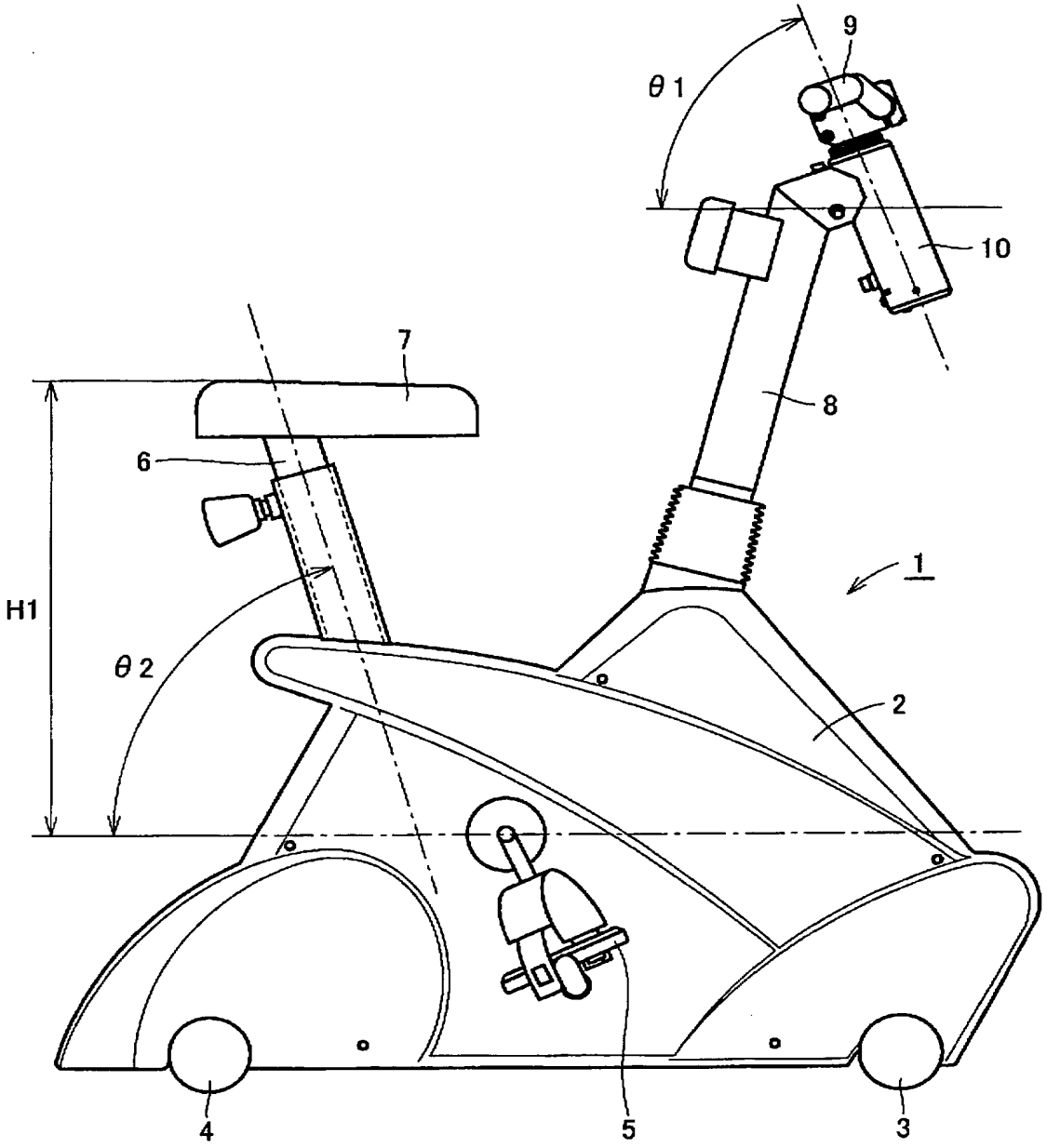
【００６３】

１　ステーショナリーバイク、２　本体、３　前脚、４　後脚、５　ペダル、６　シートポスト、７　サドル、８　ハンドルポスト、９　ハンドル、９Ａ　グリップ部分、１０　筒状部材、１０Ａ　ストッパ部、１１　ブレーキボタン、１２　コントローラ、１３　ゲーム機本体、１４　モニタ、１５　シャフト、１６　コイルスプリング、１６Ａ，１６Ｂ　フック、１７Ａ，１７Ｂ　ボルト、１８　取付金具、１９　可変抵抗器、１９Ａ　駆動軸（可変抵抗器）、１９Ｂ　出力端子、２０　上部スペーサ、２０Ａ，２０Ｂ　溝部、２１　下部スペーサ、２１Ａ　開孔、２２　ピン。

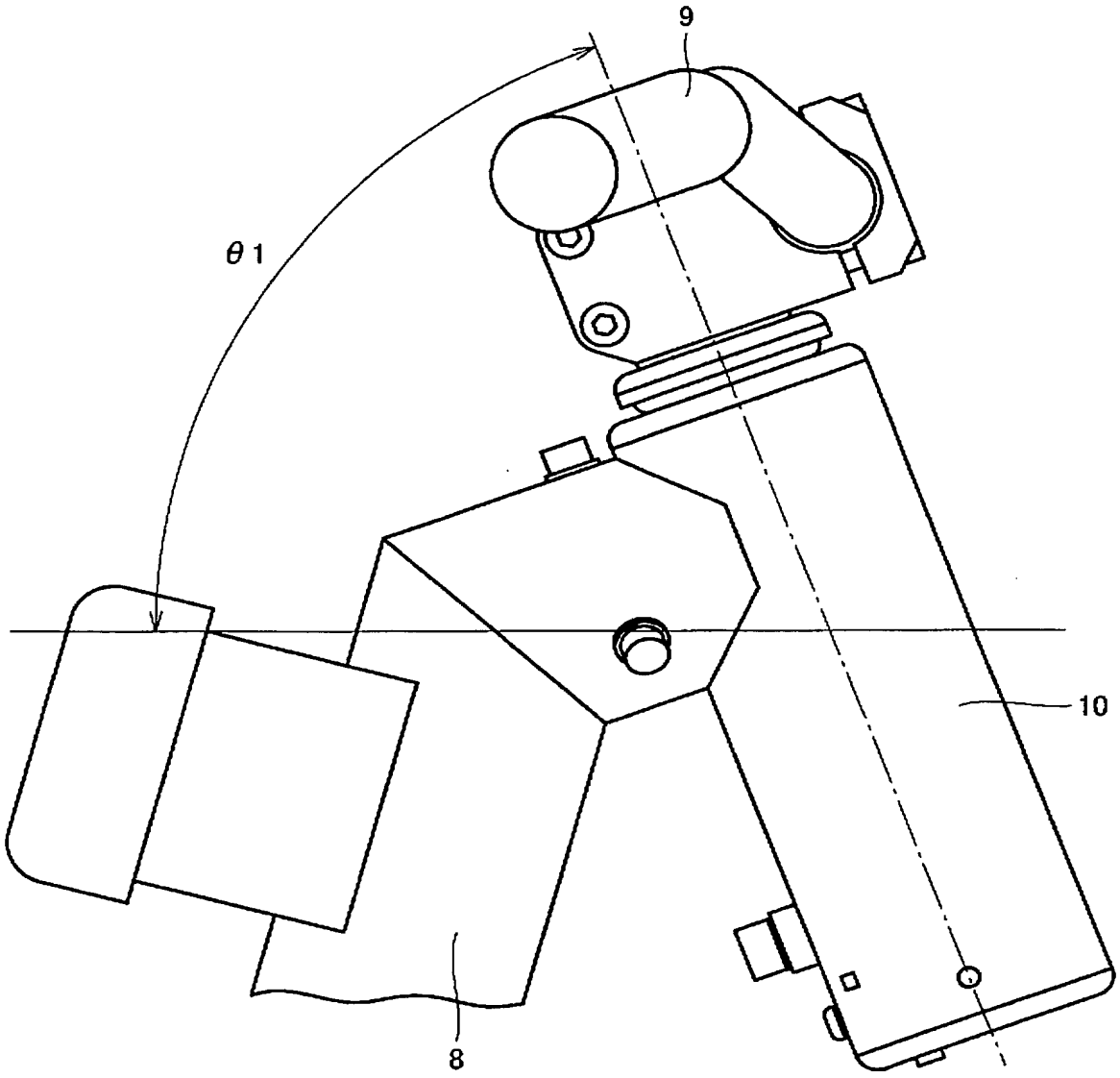
【書類名】図面
【図１】



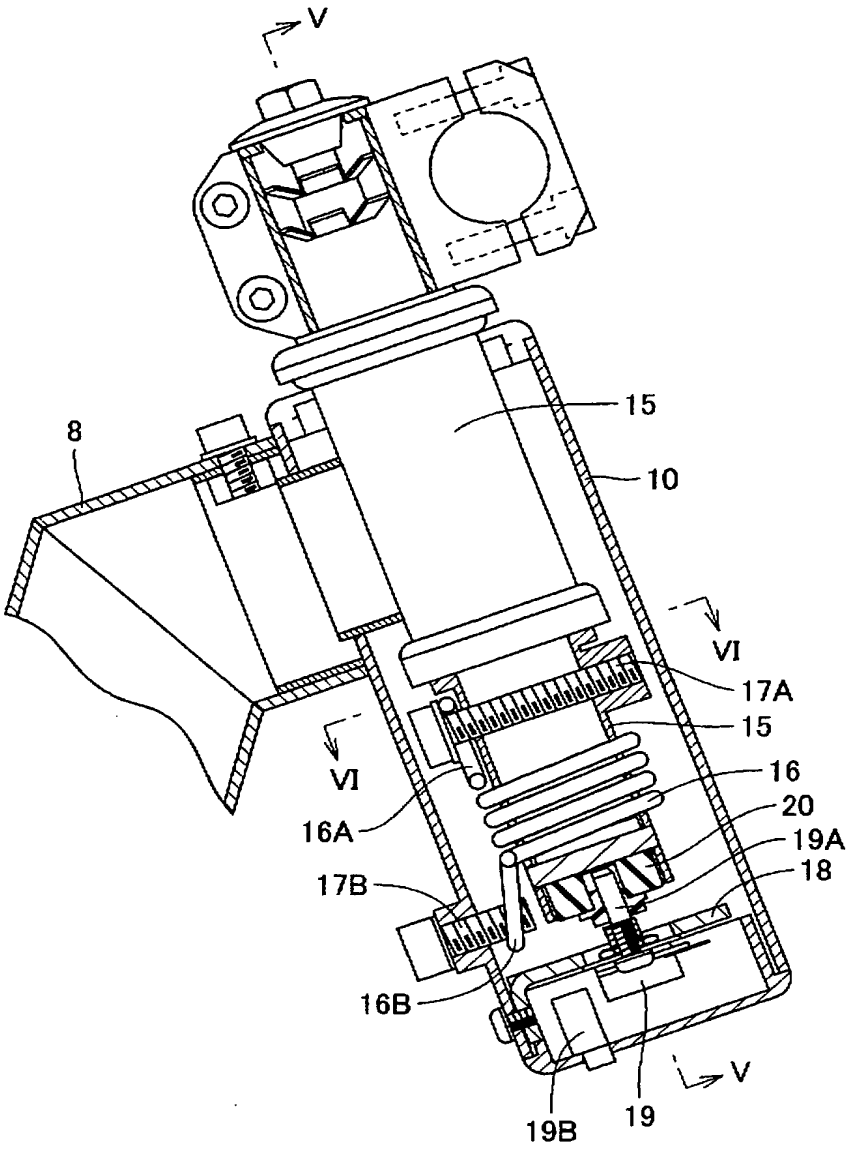
【図２】



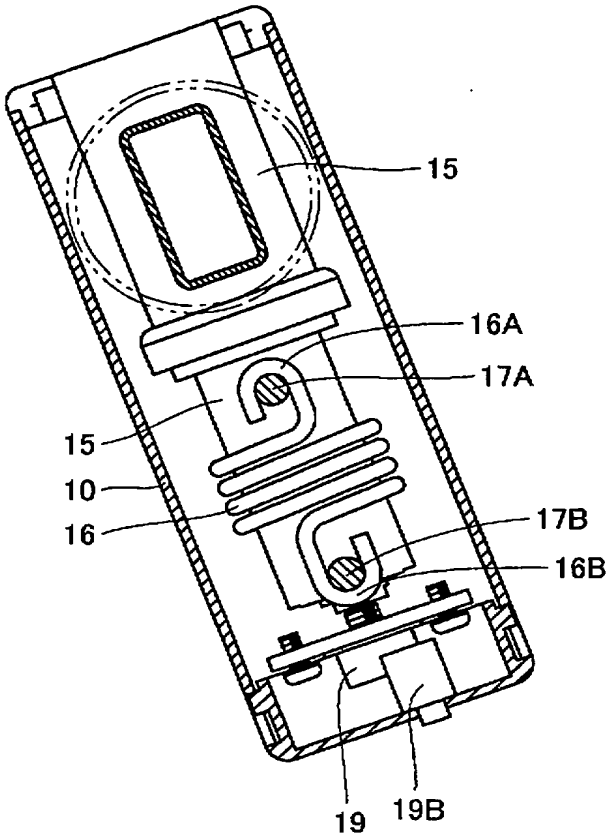
【図３】



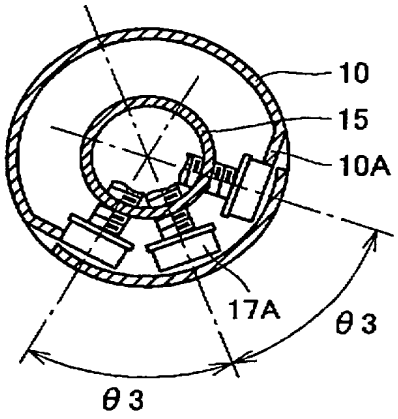
【図４】



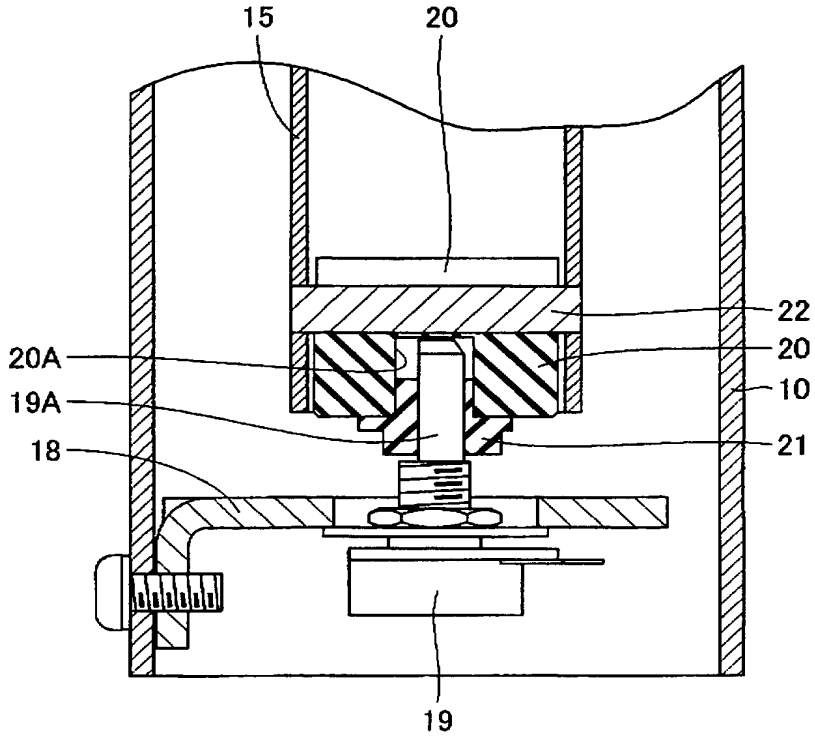
【図５】



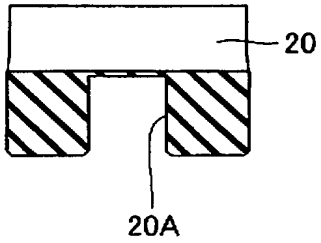
【図６】



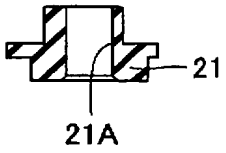
【図７】



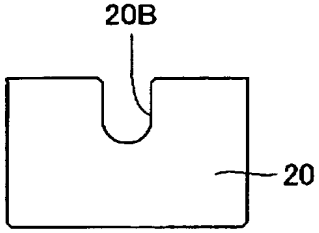
【図８】



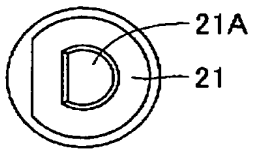
【図９】



【図１０】



【図１１】



【書類名】要約書
【要約】
【課題】　ハンドル操作がしやすいステーショナリーバイクを提供する。
【解決手段】　ステーショナリーバイクは、その操作に応じて画面に表示される表示内容をコントロールすることができ、基本的な構成として、本体と、本体に回転可能に取付けられたハンドルと、画面の表示内容をコントロールする制御手段とを備え、特徴的な構成として、ハンドルを初期位置に復元させる復元機構を備える。復元機構は、シャフト１５の外周に巻き付けられたコイルスプリング１６と、コイルスプリング１６の一端をシャフト１５に固定するフック１６Ａと、コイルスプリング１６の他端を筒状部材１０に固定するフック１６Ｂとにより構成されている。フック１６Ａは、シャフト１５に固定されたボルト１７Ａに係止され、フック１６Ｂは、筒状部材１０に固定されたボルト１７Ｂに係止される。
【選択図】　図４

特願２００３－３２６０９４

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　［５９１０４００５２］

１．変更年月日　　１９９１年　２月　５日
［変更理由］　　新規登録
住　所　　大阪府大阪市東住吉区桑津２丁目８番２５号
氏　名　　株式会社キャットアイ